

O'zbekiston tog'larida tarqalgan *Juniperus L* turkumi botanik tavsifi, vakillari va ahamiyati

Andijon davlat Pedagogika instituti Aniq va tabiiy fanlar fakulteti Biologiya
yo'nalishi 1-bosqich 103-guruh talabasi

Numanova Zaynabxon Farxodjon qizi

Annotatsiya: Ushbu maqolada O'zbekiston tog'larida tarqalgan *Juniperus L.* turkumi o'simliklarining botanik tavsifi, ularning vakillari va ekologik ahamiyatini yoritishga bag'ishlangan. Maqolada *Juniperus* turkumiga kiruvchi o'simliklarning xususiyatlari, ular o'sadigan biotoplar va ekologik roli batafsil tahlil qilinadi

Kalit so'zlar: Cupressaceae (Archa-doshlar) oilasi, *Juniperus L* turkumi, *Juniperus communis* va *Juniperus turkestanica* tur,

O'zbekiston tog'larida archa (*Juniperus L.*) turlarining keng tarqalishi kuzatiladi. Archazorlar asosan Hisor, Zarafshon, Turkiston, Qurama va Nurota tog' tizmalari hamda Pomir-Oloy tog'larida uchraydi. Ular tog'li hududlarda ekologik tizimning asosiy komponentlaridan biri hisoblanib, tuproq eroziyasini oldini oladi va tabiiy landshaft barqarorligini ta'minlaydi. *Juniperus* turkumi, o'simliklarning eng qadimgi va ekologik jihatdan muhim guruhlaridan biri hisoblanadi. Ushbu o'simliklar asosan tog'lik va tog'oldi hududlarida uchraydi va yuqori chidamlilikka ega bo'lib, qurug'ochilik va sovuqqa qarshi barqarorlik ko'rsatadi. O'zbekistonning Tyan-Shan, Farg'ona va Zarafshon tog'larida tarqalgan *Juniperus* vakillari, ayniqsa, *Juniperus communis* va *Juniperus turkestanica* kabi turlar muhokama qilinadi.

Juniperus L. turkumiga mansub o'simliklar Cupressaceae (Archa-doshlar) oilasiga kiradi va asosan doim yashil ignabargli daraxt yoki butalar hisoblanadi. Ular sovuq va qurg'oqchil iqlim sharoitlariga moslashgan bo'lib, turli tabiiy hududlarda uchraydi. Barglari yosh shoxchalarda ignasimon shaklda, katta yoshdagi o'simliklarda esa tangachasimon bo'ladi. Barglari to'q yashil yoki ko'kimtir-yashil rangga ega bo'lib, yuzasida qalin kutikula qatlami joylashgan. Archa mevalari botanik jihatdan sharbatli ko'saklar bo'lib, yumaloq yoki cho'ziq shaklda bo'ladi. Rangi ko'k, binafsha yoki jigarrang bo'lib, pishganda o'ziga xos hid chiqaradi. Archa yog'ochi qattiq va mustahkam bo'lib, chirishga bardoshli. Tarkibida efir moylari mavjud bo'lib, o'ziga xos hidga ega. Qurg'oqchilikka chidamlilik: Barglarida suv yo'qotilishini kamaytirish

uchun qalin kutikula qatlami mavjud. Tuproqdagi suv yetishmovchiligiga bardosh berish uchun chuqur ildiz tizimi rivojlangan. Sovuqqa chidamlilik: Archa turlari -30°C gacha bo'lgan sovuqlarga bardosh bera oladi. Sovuq mavsumda metabolizm jarayonlarini pasaytirib, energiya tejash tizimini ishga tushiradi. Changlanish va urug' tarqalishi: Shamol changlatuvchi o'simlik hisoblanadi. Mevalari qushlar va yovvoyi hayvonlar tomonidan yeyilib, urug'lari tabiatda tarqaladi.

O'zbekiston va Markaziy Osiyoda archalar asosan tog'li hududlarda tarqalgan bo'lib, ularning o'sish biotoplari quyidagilarga bo'linadi:

- Baland tog'li biotoplar (2000–3500 m). Turlari: *Juniperus turkestanica* (Turkiston archasi), *Juniperus semiglobosa* (Yarimsharcha archasi). Tuproq turi: Toshloq, skeletli tuproqlarda o'sadi. Iqlim xususiyatlari: Sovuq qish, yozda kam yog'ingarchilik bilan ajralib turadi. Ekologik ahamiyati: Balandlikdagi eroziyaning oldini oladi. Tog' ekotizimlarida bioxilmaxillikni saqlash uchun muhim.
- O'rta balandlikdagi tog' biotoplari (1500–2500 m). Turlari: *Juniperus seravschanica* (Zarafshon archasi), *Juniperus foetidissima* (Xushbo'y archa). Tuproq turi: Qisman unumdor tuproqlarda o'sadi. Iqlim xususiyatlari: O'rtacha yog'ingarchilik, lekin qurg'oqchil sharoitlarga moslashgan. Ekologik ahamiyati: Suv resurslarini tartibga solishda muhim rol o'ynaydi. Mahalliy aholi uchun yog'och manbai hisoblanadi.
- Qurg'oqchil tog' etaklari (1000–1500 m). Turlari: *Juniperus seravschanica*. Tuproq turi: Qumloq va toshloq tuproqlarda o'sadi. Iqlim xususiyatlari: Yoz issiq, qish nisbatan yumshoq. Ekologik ahamiyati: Cho'l va yarim cho'l hududlarda tuproq eroziyasini kamaytiradi.

Archa chuqur ildiz tizimi yordamida tuproq qatlamlarini mustahkamlaydi. Ayniqsa, baland tog'li hududlarda tuproq o'pirilishining oldini olishda katta ahamiyatga ega. Archa chang va zararli gazlarni yutish qobiliyatiga ega. Yiliga 1 gektar archazor tonnalab karbonat angidridni yutishi mumkin. Tog'li hududlarda yog'ingarchilik suvlari archazorlar tomonidan tuproqqa singdiriladi, bu esa daryolar suv hajmini me'yorida saqlashga yordam beradi. Archazorlar ko'plab qushlar, kemiruvchilar va o'rmon hayvonlari uchun yashash joyidir. Archa mevalari qushlar va hayvonlarning oziq-ovqat manbai hisoblanadi. Archazorlar atmosferadagi CO_2 miqdorini kamaytirib, iqlim

isishining oldini olishga yordam beradi. Qurg‘oqchilik sharoitlariga moslashgani sababli cho‘llanishni kamaytirish uchun ishlatiladi.

Xulosa: Juniperus L. turkumiga kiruvchi archa turlari O‘zbekiston tog‘- daraxtzorlarining asosiy komponentlaridan biri hisoblanadi. Ular tuproq eroziyasining oldini olish, suv resurslarini boshqarish, atmosferani tozalash va bioxilmaxillikni saqlash kabi ekologik jihatdan katta ahamiyatga ega. Shu sababli, archalarni muhofaza qilish, ularni kesish va degradatsiyasiga qarshi kurashish ekologik barqarorlik uchun juda muhimdir.

Foydalanilgan asabiyotlar:

1. Karimov N.K., Abdullayev M.A. "O‘simliklar anatomiyasi va morfologiyasi", Toshkent: O‘zMU nashriyoti, 2015.
2. Gulomov U.G. "Botanika: O‘simliklar hayoti", Toshkent: Fan, 2008.
3. Smith, A., & Lee, B. Cell Structure and Function. Academic Press, 2021.
4. Raven, P. H., & Johnson, G. B. Biology of Plants. W.H. Freeman, 2018.
5. Tanford, C., & Reynolds, J. Nature's Robots: A History of Proteins. Oxford University Press, 2017.

**Research Science and
Innovation House**